

Региональная научно-практическая конференция, посвящённая 50-летию первого полета человека в космос

выводом информации в помещение диспетчера, в том числе во всех Дочерних Обществах. Срок реализации проекта руководством Компании намечен на 2012 год.

Внедрение новых технических средств обеспечения пожарной безопасности на базе аэрокосмических технологий позволит создать надежную систему предотвращения пожаров, защиты людей и имущества от пожара, а также организовать эффективное тушение пожаров на объектах нефтедобычи.

#### Список литературы

1. Федеральный Закон №123 от 22.07. 2008 года «О введении в действие Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».
2. Информационно-аналитический центр департамента маркетинга группы компаний "ГЛОНАСС-Навигатор".

УДК 339.137.2

### **КОСМИЧЕСКОЕ СТРАХОВАНИЕ КАК ФАКТОР ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА**

Мжельская Т.А.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королева (национальный исследовательский университет), г. Самара

Страхование стало неотъемлемым элементом предпринимательской деятельности в отраслях с высокой степенью риска финансового ущерба – таких, как коммерческая эксплуатация судов, летательных аппаратов, наземных и комбинированных средств транспорта и другие, а также в отраслях, где ряд рисков обладает катастрофической природой – это, в первую очередь, космическая деятельность, промышленное и транспортное использование ядерной энергии, предприятия, связанные с экологическими проблемами и природными явлениями. Основной частью космических страховых программ, причем самой рискованной, несбалансированной и, в долгосрочном плане, как показывает статистика, убыточной для страхового рынка, является период запуска и вывода на орбиту космического объекта (чаще всего страхуются спутники связи). Полномасштабное страховое покрытие следует за осуществляемой программой хронологически, при этом выделяются следующие основные периоды:

- период производства средств выведения, полезной нагрузки и т.д.;
- период времени, в течение которого осуществляются перевозки и хранение космических грузов;
- предпусковой период, включающий испытания, монтаж, стыковку космического объекта с ракетой-носителем или установку в многоразовые космические транспортные системы (МКТС) и другие подготовительные предпусковые операции;
- период запуска, во время которого объект выводится на заданную орбиту или траекторию, проводятся контрольные испытания и прием объекта в эксплуатацию. При проведении микрогравитационных и других экспериментов и работы без вывода объекта на орбиту этот период заканчивается в момент приземления спускаемого аппарата или капсулы;
- период эксплуатации космического объекта на орбите;
- период после приземления космического объекта с орбиты или заданной траектории.

Во время производства космический объект, средства выведения, оборудование, материалы, транспортные средства и прочие элементы подвергаются рискам, покрываемым традиционными видами страхования. Во время предпусковых операций космические объекты и средства выведения подвергаются специфическим рискам, т.к. относительно

легковесные конструкции находятся под воздействием тепловых, механических и других опасных влияний. Особенно велик риск в период монтажа, стыковки выводимого объекта со средством выведения, а также при установке средства выведения на стартовой позиции и его заправке значительной массой взрывчатых и опасных для людей и окружающей среды компонентов. В страховых документах период запуска обычно определяется как время от начала зажигания двигателей средства выведения (команды "контакт-подъем") до выхода полезной нагрузки в заданную точку окончательной орбиты или посадки спускаемого аппарата или капсулы, когда выход на орбиту программой не предусмотрен, и может включать в себя периоды контрольной проверки и первоначального (гарантийного) этапа эксплуатации систем полезной нагрузки. В период вывода на переходную орбиту объект подвергается наиболее серьезным опасностям: риска механического разрушения, отклонения от заданной орбиты, что уже нельзя скорректировать без использования значительного количества рабочего тела двигателей маневрирования объекта и сокращения соответствующего времени его эксплуатации. Значительная стоимость компонентов космических программ и высокая вероятность финансовых потерь, особенно в период, начинающийся с момента зажигания двигателей ракеты-носителя (отрыва от стартового стола) с целью выведения объекта на орбиту или заданную траекторию, явились решающими факторами принятия решения о начале страхования космических рисков. Страхование космической деятельности включает практически все виды страхования и, по мнению страховщиков, должно осуществляться на всех этапах жизненного цикла ракетно-космической техники. Следует отметить, что договор страхования космических объектов на этапе создания в основном не отличается от договоров страхования любых других видов техники. В этом случае могут быть застрахованы риски, перевозимые грузы, ущерб, нанесенный имуществу предприятий космической отрасли при испытаниях ракетно-космической техники, пожарами, стихийными бедствиями и т.д. Наибольший интерес с точки зрения страхования имущественных интересов производителя космических объектов представляет этап запуска и эксплуатации ракетно-космической техники, характеризующийся наиболее значительными возможными рисками. Особенности этого этапа эксплуатации космического объекта являются:

- широкая номенклатура и высокая стоимость космических объектов и используемых для их эксплуатации материальных средств, многочисленность обслуживающего персонала;
- сложность, многоэтапность и разнообразие выполняемых работ при реализации процессов эксплуатации космических средств, в том числе работ с повышенной степенью опасности;
- высокая вероятность возникновения различных происшествий, вызванных недостаточно высокими параметрами надежности и качеством изготовления ракетно-космической техники, а также в результате ошибок обслуживающего персонала.

Эти особенности предопределяют большое разнообразие рисков, возникающих при эксплуатации ракетно-космической техники. В качестве объектов страхования на этапе запуска и эксплуатации ракетно-космической техники могут выступать имущественные интересы страхователя, связанные:

- с сохранностью образцов ракетно-космической техники, их основных систем и элементов;
- с сохранностью средств наземной базы эксплуатации;
- с жизнью и здоровьем космонавтов и персонала полигонов запуска космических объектов;
- с ответственностью за причинение вреда третьим лицам, а также природной среде;
- с надежностью и качеством работ, выполняемых специалистами полигонов, по подготовке и запуску ракетно-космической техники, и т.д.

При страховании ракеты космического назначения на размер страхового взноса влияют следующие факторы:

- сроки создания и длительность периода эксплуатации как ракеты космического назначения в целом, так и ее составных частей;
- надежность ракеты космического назначения в целом и ее составных частей;
- степень (объем) предшествующей наземной экспериментальной и летной обработки ракеты космического назначения, ее составных частей, систем и агрегатов, а также результатов приемо-сдаточных испытаний.

Наибольший риск связан с возможностью полной гибели дорогостоящей ракеты космического назначения. При этом на размер страховой премии оказывает влияние также конъюнктура космического рынка. Размер страхового тарифа колеблется в широких пределах от 9-12 до 20-25 процентов страховой суммы. На данный момент особо важным представляется активное участие государства в законодательном обеспечении и регулировании страховой деятельности с целью защиты государственных и частных инвесторов, развития страхового рынка и дальнейшего стимулирования коммерциализации космоса. Осуществляемый в настоящее время перевод российской космической промышленности на контрактную основу настоятельно требует стандартизации соответствующих норм и положений, повышения качества страховой защиты космических программ.

#### Список литературы

1. Международное космическое право. М.Н. Копылов, М., изд-во Университета дружбы народов, 1987.
2. Международное космическое право. Отв. ред. А.С. Пиратов, М., "Международные отношения", 1985.
3. Коммерческий космос и вопросы страхования. Б.Б. Павлов, Рыжков А.В., М., 1995.

УДК 65.01.012.23

### **О ФАКТОРАХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И УСИЛЕНИЯ ПОЗИЦИИ РАЗВИТИЯ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ СФЕРАХ ПРОИЗВОДСТВА**

Османкин Н.Н.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королёва  
(национальный исследовательский университет), г. Самара

Одним из существенных вопросов этой важнейшей темы является вопрос о характере потребностей в экономическом развитии. В общеполитической форме проблема возникновения потребностей развития в Российском обществе, оценки их характера применительно к новым условиям обозначена Руководством страны. Ее решение требует по существу комплексной модернизации России. Она должна охватить все сферы общественной жизни. Изменения в этих сферах связаны между собой. Они определяют друг друга, создают основание для формирования экономики России постиндустриального типа. Ведущая роль развития высокотехнологичных, наукоемких отраслей и производств, в том числе аэрокосмической, отмечается в программных установках модернизации в составе стратегических приоритетов. За прошедший период с начала формирования нового курса на развитие (если отсчет, условно говоря, начинать со дня выхода программной статьи Дмитрия Медведева "Россия, вперед!") произошли события и обозначились конкретные действия в руководстве страной, свидетельствующие о последовательном характере установок на модернизацию. Правда, если этот анализ не сводить к каким-либо односторонним характеристикам и оценкам. Если, к примеру, определять происходящее в России с количественной стороны, то утешительных изменений здесь пока мало. Более того, пока не удается восстановить даже те паритеты, которые были достигнуты Россией в прежние